ஜனவிநோ

Janavinodini

A POPULAR MAGAZINE

OF

AMUSING AND INSTRUCTIVE INFORMATION

IN TAMIL.

J.V. Subrahmanya Aiyar, B.A.
Bellary.

Vol. I.

PUBLISHED BY THE MADRAS SCHOOL BOOK AND VERNACULAR LITERATURE SOCIETY, AND SOLD AT THEIR DEPOSITORY, OLD COLLEGE.

மகாமகோபாத்தியா
டாக்டர் உ. வே. சாமி
நூல் நிலையம்
சென்னை - 60

Madras:
PRINTED BY H. W. LAURIE, AT THE C. K. S. PRESS.
1870.

2518
XX A.19 1

அன்பளிப்பு. திரு. க. சுப்பிரமணிய ஐயரவர்கள்.

மகாமகோபாத்யாய, டாக்டர்
உ. வே. சாமிநாதையர் நூல் நிலையம்
அடையாறு, சென்னை-20.

பொருள் அட்டவணை.

பக்கம்.

அந்தமான் தீவார் ... 73
அபிப்பிராயம். ... 205
அரபிக் குதிரை. ... 259
அர்த்தசாஸ்திரம்— { தொழில். ... 221
தொழிற்பலன் ... 252
விலைசெயல் வகை. ... 285
தொழிற்பலன் மிகுதியினால் உண்டாகும் க[...]கள் 307 }
ஆவா அரசனின் அரண்மனை. ... [illegible]
இந்திரதேசத்தின் பூர்வீக நற்கால ஸ்திதி—அதின் நற்காலக் குறைகள். ... 1
இந்துவாலிபர்கள் தங்கள் தேசத்திற்குச் செய்ய வேண்டிய கடமைகள் ... 25
இந்துவாலிபருடைய கடமைகள்—கல்விமுயற்சி—மனோவிருத்தி. ... 77
இரத்தம், இரத்தச் சுற்றோட்டம், இரத்த இயந்திரங்கள். ... 269
உள்ளதைச்சொல்லிவிட்டதால் அடைந்த குற்றவாளி. 245
எடின்பரோ டியூக் பிரபு ... 47
எபமினாந்தா—தைரியசித்தம். ... 42
ஐஸ்வரியவான்கள், ஏழைகள் ... 117, 165
ஓர் சந்நியாசியின் கதை. ... 232
கடல்சர்ப்பம் ... 49
கடற்பறவை பிடிக்கப்போன வேடர். ... 40
காற்று. ... 261
கசெர்க்செஸ் என்னும் பாரசீகதேசத்து அரசன். ... 125
சந்திரசேனன்—ஒருநாள் பிரயாணம்; ராஜீவ்விப விருத்தாந்தம். ... 20
சந்நியாசி. ... 239
சமய உத்தரம். ... 71
சமாசாரம். 74, 100, 127, 153, 179, 211, 236, 267, 293, 325
சிசேரோ—தேமாஸ்—பிநியாஸ் ... 84
சிப்பியோவைப்பற்றி: இச்சையடக்கம். ... 103
சிமூம் என்னும் விஷத்திரிகாற்று ... 150
சிருஷ்டியின் ஆரம்பம் ... 220
சீனசக்கரவர்த்தியின் விளம்பரம். ... 100
சீனரின் [illegible] ... 136
சீனர்கள் கனிவிருக்ஷங்களைப்பலிக்கச்செய்யும்விதம். 278
சுயெஸ் பூசந்திவாய்க்கால் ... 49
செல்வத்தையும் வறுமையையும் பற்றிய கதை. 155, 181
ஸ்திரீகள் பிள்ளைகளுடைய வஸ்திரங்களில் நெருப்பு பற்றும்பொழுது செய்யவேண்டிய உபாயம். 316
ஞானிகள் சொன்ன காரணமொழிகள் ... [...]
டையோனிசியஸ் என்னும் ராஜனைப்பற்றிய [...] [...]4
தலைநோவு. ... [...]2
தற்பெருமை—திமெதிரியஸ்—மீனி[...] [...]9
தெமிஸ்டோக்லிஸ் என்னு[...] [...]1
[...]2

சாப்ஜோல்லிக் குகை—சரி அமிலவாயு ... [...]
சித்திரையையும் சொப்பனத்தையும் பற்றியது ... 5[...]
நிலங்கள், அவற்றிலடங்கியிருக்கும் பொருள்கள். 22[...]
பழமொழிகள் ... 99, 127
பற்பல தேசத்தருக்குள் வழங்கும் விநோதமான மரியாதைக் குறிப்புகள் ... 13
பனையின் உற்பத்தி விருத்தி வரலாறு ... 263, 319
பாபிலோன் நகரத்தின் கோட்டைச் சுவர்கள் ... 178
பிலிப் சிட்னிப் பிரபு—அபூர்வ தயாள சிந்தை.. 37
புலியையும் எறும்பையும் பற்றிய கதை ... 235
பூகோளயாத்திரை ... 14, 32, 54, 90, 129
பூச்சிகள்—அவற்றின் ஆச்சரியமான இயற்கையறிவு. 213
பூண்டுகளின் கட்டுப்பாட்டையும் தொழில்களையும் பற்றியது ... 202
பூண்டுகளைக் கெடுத்து நாசம்பண்ணும் கம்பளிப் பூச்சி முதலிய பலவகைப் பூச்சிகளைச்சுக்கும் வகை. 318
பூர்வத்திலிருந்த ஆச்சரியமான வெண்கலச் சொரூபம் ... 150
பூர்வீக எகிப்தியருடைய ஓர் வழக்கம் ... 151
பேய்போன ஓர் வைத்தியர் உரைத்த சொல் ... 149
பொருளாசை. ... 225
போலந்தில் பெண்கள் விவாகஞ்செய்துகொள்ளுகிற விதம் ... 178
மாங்கனிக் காப்பாற்றுவதற்கேற்ற சாதனவகை ... 176
மனுஷ முகம், மனுஷ சப்தம் ... 38
மாலிடதேசம் ... 246
"மிகவும் கெட்டது" ... 231
மிருகங்களைக் கூடத் தங்களுக்கு ஓர் அரசனை நியமிக்கப் பார்த்தது ... 97
மின்சாரம்—இடிமின்னல்—கொள்ளிவாய்ப் பிசாசு. 51
முயற்சி, இன்பம்; முயற்சியின்மை, துன்பம் ... 295
மெற்றிஸ்டாவின் கதை ... 66
ராஜகுமாரனையும் குள்ளனையும் பற்றிய கதை ... [...]
லியர் ராஜனைப் பற்றிய கதை ... 18
லோபியைப் பற்றின கதை ... 145
வாலியர் உண்டுபண்ணிக்கொள்ள[...] ... 124
[...]க்கங்கள் ... [...]வேண்டிய பழ[...]
விஷப்பாம்புகள்—பாம்ப[...] 191, 279, 301
[...]வம். ... [...]டி விஷத்திற்குப் பக்கு[...]
விதைகள் [...] ... 29
[...] ... 7
[...]க்கும் அதிசயம் ...
விவேகவிருத்தி, { க-ம் அதிகாரம் ... 16[...]
உ-ம் அதிகாரம் ... 13[...]
ங-ம் அதிகாரம் ... 16[...]
ச-ம் அதிகாரம் ... [...] }
வினோத கதிர், சரியான கதிர் ... [...]
வீடுகளில் பற்றிய நெருப்பை சீக்கிரத்தில் அணைக்கும் வகை ... 315
வெட்டியான் வண்டி அல்லது சேமிக்கும் வண்டி. 187

CONTENTS.

Pages.

amanese, the ... 73
rabian Horses ... 259
ood and its Circulation ... 269
monies of the Chinese ... 136
ese Emperor, the ... 100
ese mode of Propagating Fruit
rees, the ... 278
vetousness ... 225
eation ... 220
urious modes of saluting, prevalent among different nations ... 13
Custom in Poland of women being married by running a foot race, the ... 178
Dead bodies among the ancient Egyptians, the ... 151
Dervis—An Eastern Tale ... 232
Dove and the Ant, the ... 235
Dionysius, the tyrant of Sicily, of ... 162
Duke of Edinburgh, the ... 47
Duties and Responsibilities of Hindu Young Men—Culture of Mind and Acquirement of Useful Knowledge. 77
Electricity—Thunder and Lightning —Will-o'-the-Wisp ... 51
Epaminondas — Resistance of the Temptation to Corruption ... 42
Fable of the Beasts assembled to choose a King, the ... 97
Fable of the Giant and the Dwarf. 18
Formation of Habits by Young-men ... 191, 279, 301
Friendship—Damon and Pythias ... 84
Fruitful ear and empty ear of Corn. 149
"Grotto del Cano" and Carbonic Acid Gas, the ... 159
Hermit, the ... 239
Head-ache ... 69
Hint respecting women's and chil-
n's clothes catching fire ... 316
dre extinguish fires speedily ... 315
How to ssus—one of the seven
Huge brass Cars, the ... 150
ancient won Voice, the ... 38
Human Face a er Young men
India's Claims upon bilities of
or Duties and Respons ... 25
Hindu Young men ...
India's past and present condition— 1
India's present wants ...
Insects—Their Metamorphoses and Instinct ... 213
nvidious Man outwitted, an ... 71
"It's very hard" ... 231
Journey of a day: Picture of Human Life ... 20
King Lear, of ... 145
Labour and Happiness, Inactivity and Misery ... 295
Learning to Think—(Intended for Children.) ... 109
Learning to Think—Chapter II ... 138

Page.

Learning to Think—Chapter III ... 169
Learning to Think—Chapter IV ... 194
Mechanism of the Human Frame, the. 246
Miser—A fable ... 124
Nature of Winds, the ... 261
News ... 74, 100, 127, 153, 179, 211, 236, 267, 293, 325
Necrophorus, or the Burying, or Sexton-Beetle ... 187
Opinion (*Communicated*) ... 205
Palace of the king of Ava ... 100
Perils of Sea Fowling ... 40
Preserving Wood ... 176
Pride—Examples in Demetrius and Menecrates ... 61
Prison released by confessing his guilt, a ... 245
Principles of Political Economy—Labour ... 221
Principles of Political Economy—Produce and Productive Powers and Labour ... 252
Principles of Political Economy—Division of Labour ... 285
Principles of Political Economy—The Benefits of increased Productiveness of Labour ... 307
Prosperity and Adversity, an Allegory ... 155, 181
Rich and Poor, the ... 117, 165
Rise and Progress of Language. 263, 319
Saying of a Celebrated Physician, the. 149
Scipio, of ... 103
Sea Serpent, a ... 49
Sir Phillip Sidney—An Extraordinary instance of Generosity ... 37
Simoom, the fatal wind in Egypt and Arabia ... 150
Sleeping and Dreaming, on ... 306
Snakes and Snake-bites, with a recent case of successful treatment of a Cobra-bite ... 29
Soils—Their Composition and Physical Character ... 226
Story of Matilda, the ... 66
Structure and Functions of Plants ... 202
Suez Canal ... 49
Tamil Proverbs ... 99, 127
Themistocles, of ... 152
To stop the ravages of Caterpillars and other insects from plants and getables ... 318
round the World ... 14
V und the World (Ma-
V ... 32, 54, 90
world (Capt.
V ... 129
178
W
Wi
E
Won
Xerx

நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னும், தற்காலத்தில் சகல விஷயங்களிலும் சிறந்து விளங்குகிற அங்கிலேய பிரான்சிய ஜாதியார்கள் காட்டுஜனங்களைப்போல கல்வி நாகரிகமற்று, கொப்பு, கிளை, புல்லுகளினால் செய்யப்பட்ட கேவலமான குச்சுக்குடிசைகளில் வாசஞ்செய்யும் காலத்திலும், இந்துக்கள் பெருங்கீர்த்தியுள்ள அநேக மகுடவர்த்தனர், பட்டவர்த்தனர், சக்கிரவர்த்திகள் ஆண்டுவந்த ராசசியங்களையும், அலங்காரமும் விசித்திரமுமான பட்டணங்கள், மாடமாளிகை கூடகோபுரங்களையும் உண்டாக்கியவர்களாயிருந்தார்கள். அக்காலத்திலேயே சிற்பம், விசித்திர நெசவு முதலிய அரிய கைத்தொழில்களிலும், ஜோதிடம், தர்க்கம், வியாகரணம், கணிதம், வைத்தியம் முதலிய சாஸ்திரங்களிலும் இந்துக்கள் வெகுதூரம் தேறினவர்களாயிருந்தார்கள். பூர்வீகத்திலே கிரீஸ் முதலிய தேசங்களிலிருந்த சாஸ்திரிகள் இந்துக்களின் அரிய விநோத நூல்கள், வித்தைகள், ஆசாரங்கள் முதலியவற்றை மிகுந்த வாஞ்சையுடன் விசாரித்து அறிவார்கள்.

இத்தேசமானது வியாபார விஷயத்திலும் பூர்வீகமுதற்கொண்டு மிகவும் பேர்போயிருக்கிறது. பூர்வீகத்திலுள்ள அஸ்ஸிரிய, பார்ஸ், எகிப்து, கிரேக்கை, ரோமராச்சியங்களிலெல்லாம் இந்துதேசத்தின் வகைவகையான வர்த்தக சரக்குகள் மிகவும் அருமையாக மதிக்கப்பட்டன. அச்சரக்குகள் கொண்டுபோய் விற்பனைசெய்யப்பட்ட பட்டணங்கள் நாடுகளிலெல்லாம் செல்வம் பொழிந்தது. அவைகள் கொண்டுபோகப்பட்ட வழுந்தர மார்க்கங்களிலெல்லாம் அலங்காரமும் செல்வமும் பொருந்திய நூதன பட்டணங்கள் உற்பத்தியாயின. மேலும் ஐரோப்பாவிலுள்ள பல தேசஸ்தர்கள் இந்தியாவின் செல்வத்தையும், அதின் விசேஷித்த வியாபாரத்தையும் இச்சித்து, அத்தேசத்துக்குப் போவதற்குச் சுருக்கமான சமுத்திரமார்க்கங்களைக் கண்டுபிடிக்கும்படி வெகுகாலம் பல பெரும் பிரயத்தினங்களைச் செய்துவந்தார்கள். இப்படி அவர்கள் இந்தியாவிற்கு மார்க்கத்தைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சிக்கும்பொழுதுதான் பூகோளத்தில் முன் அறியாதிருந்த மகா பெரிய தேசங்களையும், தீபாந்தரங்களையும் புதிதாய்க் கண்டுபிடித்தார்கள். திருஷ்டாந்தமாக ஸ்பானியா தேசத்து அரசனால் அனுப்பப்பட்ட மகா கீர்த்திபெற்ற கொலம்பஸ் என்னும் மாலுமியானவன் மேல்திசையாய்ச் சென்றால் இந்தியாவிற்குச் சுருக்கபாதையைக் கண்டுபிடிக்கலாமென்று நம்பி கப்பல்யாத்திரை பண்ணுகையில், மேல்இந்தியாத் தீவுகளையும், புதிய உலகமாகிய அமெரிக்கா கண்டத்தையும் கண்டுபிடித்தான். போர்த்துக்கீஸ்காரர் தென்திசையாய்க் கப்பல் பிரயாணம்பண்ணி இந்தியாவைச்சேர முயன்றதில், ஆபிரிக்கா கண்டத்தின் மேற்கரையிலுள்ள பல நாடுகளையும், கேப்ஆவ்குட்ஹோப்

என்னும் அதின் தென்முனையையும் கண்டுபிடித்தார்கள். அவர்கள் வேறொரு சமயத்தில் இந்தியாவிற்குப் பிரயாணம்பண்ணுகையில் ஆப்பிரிக்கா கண்டத்தின் மேற்கரைக்குத் தூரமாய்ச் செல்ல முயன்றபொழுது, தென்அமெரிக்கா கண்டத்திலுள்ள மகா விஸ்தாரமான பிரேசெல ராசசியத்தைக் கண்டுபிடித்தார்கள். அப்படியே இங்கிலிஷ்காரர் ஐரோப்பாவுக்கு வடபக்கமாகச் சென்று இந்தியாவிற்குப் போகும் வடகிழக்குப் பாதையைக் கண்டுபிடிக்க முயன்றதில், அவர்கள் முதலவிசையாக ருஷியஜாதியாரோடு பழகவும், வெண்கடல் ஓரத்திலுள்ள ஆர்க்கேன்ஜல என்னுமிடத்தைக் கண்டுபிடிக்கவும் ஏது உண்டாயிற்று. இவ்விதமாய் அந்நியஜாதியார்கள் இந்தியாவின் செல்வத்தையும், அதின் விசேஷித்த வியாபாரத்தையும் நாடின மூலமாய் பூகோளத்திலுள்ள அநேக விசேஷித்த இடங்கள் உலகத்தாருக்குத் தெரியவந்தன.

அந்நியதேச சத்துருக்கள் பிரவேசிக்கக் கூடாதபடிக்கு மகா விஸ்தாரமான சமுத்திரங்களும், உன்னதமான பர்வதங்களும் இந்ததேசத்தை எப்பக்கத்திலும் சுற்றியிருந்தபோதிலும், இத்தேசத்தின் அபரிமிதமான செழிப்பையும் செல்வத்தையும் தூரதொலைகளிலுள்ள பல அந்நியஜாதியாகள் கேள்விப்பட்டு எவ்விதத்திலும் இத்தேசத்தைக் கைவசப்படுத்தவேண்டுமென்ற இச்சைகொண்டு, செழிப்பற்ற தங்கள் நாடுகளை விட்டுவிட்டு, வாசனையுள்ள புஷ்பத்தின் மதுவைப் பானம்பண்ணும்படி வெகு தூரங்களிலிருக்கும் வண்டுஜாதிகள் பறந்துவந்து மொய்ப்பதுபோல் அந்நியஜாதியார்கள் ஒருவருக்குப்பின் ஒருவராக இந்து தேசத்தின்பேரில் படையெடுத்துவந்தார்கள். இவ்விதமாய் ஆதிமுதற்கொண்டு இத்தேசஸ்தர் ஓயாமல் பல அந்நியஜாதியாகளால் ஜெயிக்கப்பட்டு ஒடுக்கப்பட்டு வந்திருக்கிறார்கள்.

பூர்வீகத்தில் கல்வி நாகரீகம் கைத்தொழில் முதலியவற்றில் இத்தேசத்து ஜனங்கள் மற்றெல்லா ஜாதியாருக்கும் வெகு தூரம் முந்தினவர்களாயிருந்தபோதிலும், பிற்காலத்தில் அநேக ஜாதியாருக்கு மிகவும் பிந்திப்போனார்கள். அவர்கள் வரவர தேகமனோ பலவீனங்களடைந்து, கல்வி கைத்தொழில் முதலியவற்றில் முயற்சியும் தேர்ச்சியும் அற்றுப்போய், சகல விஷயங்களிலும் மிகவும் தாழ்ந்த ஸ்திதிக்குள்ளானார்கள். இதற்குக் காரணம் என்னவெனில், இத்தேசத்துச் செழிப்புள்ள நிலங்கள் சொற்ப பிரயாசத்தின்பேரில் அமோகமான விளைவுகளைக் கொடுத்துவந்ததினால், ஜனங்கள் போதுமான முயற்சியில்லாமல் சோம்பலுக்குள்ளானதும்; பிரஜைகளின் சுயாதீனத்தைச் சகல விஷயங்களிலும் தடுத்துச் சுய இஷ்டப்படி ஆளும் ராஜாக்கள் இத்தேசத்தை ஆண்டுவந்ததும்; ஆதிமுதற்கொண்டு இந்துக்கள் பல அந்நியஜாதியாக

ளால் ஜெயித்து ஒடுக்கப்பட்டு, தங்கள் சுயாதீனத்தை முற்றி
லும் இழந்துபோனதும்; அந்நியதேசங்களுக்குப் போய் பல ஜா
தியாரோடு வியாபார முதலிய விஷயங்களில் கலந்து, தேசவிரத்
திக்குரிய பல காரியங்களை அறிந்து அதின்மூலமாய் மேன்மே
லும் அபிவிர்த்தி அடையாதபடிக்கு இந்துக்களைத் தடைசெய்த
எளிதில் கடக்கக்கூடாத இத்தேசத்தின் எல்லைகளும், தேசாசா
ரம் மதாச்சாரங்களும ஆகிய இவைபோலொத்த பல காரணங்கள்
ஒன்றாகச் சேர்ந்து பிறகாலத்தில் இந்துக்கள மிகவும் தாழ்ந்து
போவதற்கு ஏதுகரமாயின.

இந்துக்கள் இப்படிப்பட்ட தாழ்ந்த நிலைமைக்குள்ளாயிருக்
கும்பொழுது மேற்றிசையில் வெகுதூரத்திலுள்ள ஓர் சிறுதீவி
லிருந்து அங்கிலேயர் இத்தேசத்திற்கு வந்து, பல முயற்சிகள்
செய்து, கடைசியில் அதை முற்றிலும தங்கள் கைவசமாக்கிக்
கொண்டார்கள். அங்கிலேயா இத்தேசத்திற்கு வந்து அதை ஜெ
யித்துக்கொளவதற்கு அவர்களுக்கிருந்த நோக்கமும், அவர்கள
செய்த முயற்சிகளும் எவ்விதமாயிருந்தபோதிலும, இத்தேசம்
அவர்களுக்குள்ளானது தெய்வ சங்கல்பத்தினாலாயிற்றென்றே
இந்துக்கள் ஒத்துக்கொள்ளவேண்டியிருக்கிறது. ஏனெனில் இத
தேசம் முற்றிலுமாக அங்கிலேயர் துரைத்தனத்துக்குள்ளானது
அறுபது அல்லது எழுபது வருஷங்களுக்கு முன்தானென்று
சொல்லவேண்டும. இந்தச் சொல்பக்காலத்திற்குள்ளும் அவர்
கள் ராச்சியபாரத்திற்கு யுத்தங்கள் கலகங்கள் முதலிய இடை
யூறுகள நேரிட்டிருக்கின்றன; ஆகிலும் இதற்குள்ளாக அவர்கள்
துரைத்தனத்தினால் இத்தேசத்திறகு ஆச்சரியமான பலவித பெரு
நன்மைகள உண்டாயிருக்கின்றன. பூர்வீகத்தில் இத்தேசத்துக்
குடிகள் தங்கள் பொருளுக்கும, பெண்டிர் பிள்ளைகளுக்கும், சொ
ந்த உயிருக்கும் எப்பொழுது மோசம் வருமோவென்று ஓயாத
திகிலுடன் ஜீவகாலத்தைக் கழித்துக்கொண்டுவந்ததுபோலிரா
மல், இக்காலத்தில ஒவ்வொருவனும் யாதொரு பயமின்னியில்
தனக்குச் சொந்தமானவற்றைப் பகிரங்கமாய் வைத்தனுபவித்துக்
கொண்டு சமாதான சவுக்கியமாய் ஜீவிக்கலாம். யாதொரு மோ
சம தொந்தரவின்னியில் பிரயாணங்கள் செய்வதற்கும், வியாபா
ரம் மேனமேலும அபிவிர்த்தியடைவதற்கும அனுகூலமாக எண்
ணிறந்த நேர்த்தியான ராஜபாட்டைகளும், அளவு சங்கையில்
லாமல் சகலவித சாமான்களையும, எண்ணிறந்த ஆள்களையும் சுமந்
துகொண்டு வாய்வுவேகத்தை மிஞ்சத்தக்க கதியாய் ஓடுகிற புகை
வண்டிப் பாதைகளும் இக்காலத்தில் உண்டாயிருக்கின்றன. மே
லும் இந்தியாவில் ஓர் மூலையிலிருந்து மற்றொரு மூலைக்கு அணா
அணுசு செலவில் சமாசாரக் கடிதங்கள் யாதொரு மோச
மின்றி இலேசாய்ப் போய்ச் சேரத்தக்க தபால் ஏற்பாடுகளை

உ.

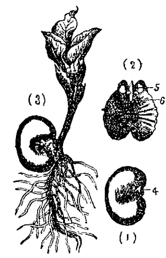
யும், அநேக மாசப் பிரயாணதூரமுள்ள இடங்களுக்குச் சொல்ப நேரத்திற்குள் சமாசாரங்களை மனோவேகத்திற்கு ஒப்பான வேகத்துடன் கொண்டுபோகிற மின்சபால தந்திகளையும் இக காலத்தில் பார்க்கிறோம். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக கலவிவிர்த் திக்கெனறு அங்கிலேய துரைத்தனத்தார் இத்தேசத்தில் செய்து வருகிற ஏற்பாடுகளும், அவைகளினால் விளையும் பெரு நன்மை களும் மிகவும் விசேஷமானவை. எண்ணிறந்த பள்ளிக்கூடங்க ளும், உயர்ந்த கல்விவிர்த்திக்கு அனுகூலமான பல சாவகலாசா லைகளும ஸ்தாபிக்கப்பட்டு, கல்வியானது நமது தேசத்தில ஆச் சாயப்படத்தக்க வேகமாய் விர்த்தியாகிவருகிறது. சர்வகலா சாலைகளின் மூலமாய் நமது தேசத்தில வருஷந்தோறும் நூற்றுக கணக்கான வாலிபர்கள் நானுவித கல்வித்துறைகளில சிறந்த கௌரவபபட்டங்களைப் பெற்றுவருகிறார்கள். எவவளவு தாழ்ந்த அந்தஸ்துளளவனும் இக்காலத்தில கல்வித்திறமையினால மிகவும் உயர்ந்த நிலைமைக்கு வர ஏது உணடாயிருக்கிறது.

இவ்விதமாய் அங்கிலேய துரைத்தனத்தின் மூலமாக நமது தே சத்தில கல்வி நாகரீகம் செல்வம முதலியவை வெகுவாய் விர்த்தி யாகி வருகினறன; என்றாலும், இதுவரைக்கும் இத்தேசத்தில் ஆயிருக்கிற விர்த்தி, தினை அளவுபோலும, இன்னும் ஆகவேண் டியது, பனை அளவுபோலுமிருக்கிறது. எபபடியென்றால: இங் கிலிஷ் துரைத்தனத்தின் உதவியினால் கலவிவிர்த்தி, மனோ விர்த்தி, நாகரீக விர்த்தி முதலியவற்றை அடைந்திருக்கிற நமது தேசஸ்தரின் தொகை மிகவும் சொலபமாயும், இன்னும அவற் றிற்கு வெகு தூரமாயிருக்கிற நமது ஜனங்களின் தொகை ஏராள மாயுமிருக்கிறது. தற்காலத்தில் நமது ஜனங்களில் பெரும்பான் மையோருக்குள் அநேக விஷயங்களில் அளவற்ற அறிவீனம் குடிகொண்டிருக்கிறபடியால், அவர்கள் மனோபலமற்று அநேக விஷயங்களில் மற்ற ஜாதியார்களுக்கு மிகவும் தாழ்ந்திருக்கிறார் கள். நமது தேசம உயர்ந்த கனம்பொருந்திய நிலைமைக்கு வரு வதற்கு அவசியமான அனுகூலங்கள் இயலபிலேயே நமது தே சத்தில் அமைந்திருந்தும், நமது ஜனங்களுடைய பலவித குறைகளினிமித்தம் அவ்வனுகூலங்களை சரியானபடி விர்த்திபண் ணுவாரில்லாமல் தேசத்திற்கு அநேக நஷ்டங்களுண்டாகின்றன. ஆகையால் தற்காலத்தில் நமது தேசஸ்திதியையும், சாதாரண ஜன ங்களின் நிலைமையையும் பார்க்கும்பொழுது, இத்தேசத்தின் நன் மையை உணமையாய் ஆசிக்கிற தேசாபிமான சிநதையுளளவர் கள் மிகவும் துக்கப்படுவதற்கு ஏது உண்டு. நமது தேசவிர்த்தி பூர்ணமாய் நடந்தேறவேண்டுமென்றால, சொல்பத் தொகையுள்ள அநதியதேச பரோபகாரிகளினால்மாத்திரம அவ்வேலை ஒருக்கா லும் முடியமாட்டாது.

கல்விவிர்த்தி மனோவிர்த்தி அடைந்து நன்மைசெய்யத்தக்க சக்தியைப் பெற்றிருக்கிற சுதேசிகளே, நமது தேசவிர்த்தியை நாடித் தேடி ஏற்ற முயற்சிகளை எல்லாம் ஊக்கத்துடன் கையாடி வருவதாலொழிய, நமது தேசம் சரியான விர்த்தியுடையப்போகிறதேயில்லை. கிரீஸ் ரோம் முதலிய பல அந்நியதேசங்களிலிருந்த தேசாபிமானிகள் தங்கள் சொந்த ஜீவனோபாயத்திலும் தங்கள் தேசத்தின் க்ஷேமத்தை நாடினபடியால், அவர்கள் தங்கள் தேசஸ்தரின் நன்மைக்காக பல அரும்பிரயாசங்களைப் பட்டும், தங்கள் ஜீவகாலத்தையெல்லாம் செலவழித்தும் தங்கள் பிராணனை விடவேண்டி நேரிட்ட சமயத்தில் அதை விட்டுமிருக்கிறார்கள் என்பது இதிகாசங்களை வாசித்தவர்களுக்கு நன்றாய்த் தெரிந்திருக்கும். தற்காலத்தில் இங்கிலாந்துபோலொத்த தேசங்கள் பல விஷயங்களிலும் விர்த்தியடைந்து உயர்ந்திருக்கிறபடியால், அத்தேசத்து ஜனங்களில் சாமான்ய சக்தியை உடையவர்கள் தங்கள் தேசஸ்தருக்கு விசேஷித்த நன்மைகளைச் செய்ய இடமிராது. ஆனால் நமது தேசமோ தற்காலத்தில் சகல விஷயங்களிலும் தாழ்ந்திருக்கிறபடியால், நமது சுதேசிகளில் சொல்ப சக்தியை உடையவர்களுங்கூட மனமிருந்தால் நமது தேசத்துக்குப் பெரிய நன்மைகளைச் செய்து கீர்த்தியைச் சம்பாதித்துக்கொள்ள இடமுண்டு.

இப்பொழுது நமது தேசத்திற்கு மிகவும் அவசியமாயிருக்கிற நாகரீக விர்த்தி, பல கைத்தொழில் விர்த்தி, வியாபார விர்த்தி, வேளாண்மை விர்த்தி, கல்விவிர்த்தி, மனோவிர்த்தி, சன்மார்க்க விர்த்தியாகிய இவைபோலொத்த பல துறைகளில் எதிலாகிலும் கல்விப்பயன்களை அடைந்திருக்கிற நமது சுதேசிகளில் அநேகர் அவரவர் சக்திக்கேற்றபடி நன்முயற்சிகளைச் செய்துவருவார்களேயாகில், நமது தேசத்திற்குப் பெரிய நன்மைகள் விளையும் என்பதற்குச் சந்தேகமில்லை. இப்படிச் சம்பவிப்பதற்கு நமது ஜனங்களுக்குள் தேசாபிமானமும் பரோபகார குணமும் இருக்கவேண்டியது அவசியம்; ஆனால் இக்குணங்கள் தற்காலத்தில் நமது தேசத்தில் மிகவும் குறைவாயிருக்கின்றனவென்பது வெளியரங்கமான காரியம். அவைகள் மாத்திரம் போதுமான அளவு நமது ஜனங்களுக்குள் பரிபாலனப்படுமானால், இத்தேசத்திலுள்ள சிறியோர் பெரியோர், கற்றோர் மற்றோர், எளியோர் வலியோர்களில் எத்தனையோபேர்கள் தங்கள் தேசநன்மைக்கென்று ஆவலுடன் முன்னுக்குவந்து பெரும் பிரயத்தனங்களைச் செய்து, நமது தேசத்தில் ஆச்சரியமான நன்மாறுதல்களை உண்டாக்கக்கூடுமென்பதை யாதான் சந்தேகிக்கலாம்?

விதைகள் முளைக்கும் அதிசயம்.



வசந்தகாலமான ஒருநாள் உதயத்தில் ஓர் ராஜகுமாரன் தன் பிதாவினுடைய சிங்கார பூங்காவனத்தில் ஒரு பேரீச்ச மரத்தின்கீழ் உட்கார்ந்து, மிகுந்த கவனத்தோடு அப்பூங்காவனத்திலுள்ள பூண்டு விருக்ஷங்களெல்லாவற்றையுங் கூர்ந்து பார்த்துக்கொண்டு, தனக்குள் ஆழ்ந்த யோசனைகள் செய்கிறவனாகக் காணப்பட்டான். அச்சமயத்தில் அவனுடைய குருவானவர் சமீபத்தில் வந்து: "ஓ, ராஜகுமாரனே! இங்கே என்ன யோசனை பண்ணிக்கொண்டிருக்கிறாய்" என்றார். அதற்கு அவன்: "இப்பூங்காவனத்திலுள்ள பூண்டு விருக்ஷங்களிலிருக்கும் அதிசயம் என்னவென்று அறிய விரும்புகிறேன்" என்றான். குருவானவர்: "என்னுடைய பால்ய நாட்களில் எனக்கும் இந்த விருப்பமிருந்தது" என்றார். ராஜகுமாரன்: "உம்முடைய விருப்பம் நிறைவேறிற்றா" என்றான். குரு: "ஒருநாள் ஓர் பெரிய ஞானியானவர் தம்முடைய கையில் ஓர் மாதுளம் விதையை வைத்துக்கொண்டு என்னிடம் வந்து, இதோ இந்த விதையினின்று என்ன புறப்படப்போகிறதென்று கவனமாய்ப் பார்" என்றார். பின்பு அவர் விரலினால் பூமியில் ஒரு சிறு குழியைத் தோண்டி

அவ்விதையை ஊன்றி, அதின்பேரில் கொஞ்சம் மண்ணைப்போட்டு மூடினார். பின்பு அவர் தம்முடைய கையை எடுத்தக்ஷணமே விதையை மூடியிருந்த மண் விரிந்து, அதினின்று இரண்டு இலைகள் வெளியே புறபபடக் கண்டேன். அதைப பார்த்து ஆச்சரியப்பட்டுக்கொண்டிருக்கும்பொழுதே சரசரவென்று கிளைகளும் இலைகளும் அடர்ந்த செடி வளரப் பாத்தேன். பின்பு அவா சமீபத்தில் ஓடிக்கொண்டிருந்த ஒரு சிற்றுற்றிலிருந்து ஒரு சிரங்கைத தண்ணீரைக் கொண்டுவந்து அச்செடியின்பேரில் தெளித்தார். உடனே செடி அதிகமாய் வளாந்து, பசுமையான இலைகளினால் நிறைந்து எஙகளைச் சுற்றிலும் குளிர்ந்த நிழலையும் பரிமள வாசனையையும் நிரபபிற்று. நான் பிரமிப்புடனே "இப்பரிமளவாசனை ஏதென்றேன்?" அதற்கவர்: "பசுமையான இலைகளுக்கூடே கொத்துக்கொத்தாய்ப் புறப்படுகிற இரத்தம்போன்ற சிவப்புப் புஷ்பங்களைக் காணவில்லையா?" என்றார். நான் அவற்றைக் கூர்நது பார்க்குமுன்னதாகக் குளிர்ந்த காற்றுவீச, உடனே அப்புஷ்பங்களெல்லாம எங்களைச சுற்றிலும் கீழே உதிர்ந்தன. அவைகள் பூமியில் வந்து விழும் முன்னதாக அவைகளிருநத இடத்தில் உருண்டை வடிவுள்ள அழகான பிஞ்சுகள், காய்கள், பழங்கள் உண்டாயிருந்ததைக் கண்டு மிகவும பிரமித்தேன். நான் இவற்றையெல்லாம் பாாதது ஆச்சரியமாகிய சாகரததில மூழ்கி மவுனமாயிருக்கும சமயத்தில் அந்த ஞானியானவர் என்னைவிட்டு மறைந்துபோனார்" என்றார். ராஜகுமாரன்: "அந்த ஞானியானவர் இபபொழுது எங்கே? அவர் இன்னம் உயிரோடிருக்கிறாரா? அவர் பெயரென்ன?" என்று மிகுந்த ஆவலுடன் கேட்டான். குருவானவர்: "சிறித்துக்கொண்டு, ஓ, ராஜகுமாரனே! நான் கண்ட ஓர சொர்ப்பனததையல்லோ இவ்வளவு நேரமும் உனக்குச சொன்னேன்" என்றார். ராஜகுமாரன் மிகுந்த துக்கமடைந்து, "நீர் இப்படி என்னை மோசப்படுத்தலாமா?" என்றான். குரு: "ராஜகுமாரனே! நான் உன்னை மோசப்படுததவில்லை; உன் பிதாவினுடைய இபபூங்காவனத்தில நான சொன்னதெல்லாவற்றையும் நிஜமாகக் காணலாமே; இத்தோட்டததிலுள்ள மாதளம் செடிகளிலும், மற்றெல்லாவகை விருக்ஷங்களிலும் நான் சொன்னதெல்லாம் நடககிறதைக் காணவிலலையா?" என்றார். ராஜகுமாரன்: "வெகு காலாநதரத்தில் நாம் அறியாதவண்ணமாய் மிகவும் மெதுவாயல்லோ அபபடி நடக்கிறது" என்றான். குரு: "அதினாலென்ன? இரகசியத்தில் நாம் அறியாதவணணமாய் நடக்கிறதினால் தேவவலலமைக்கும் ஞானததிற்கும குறைவென்ன? நாம கிரகிக்கக்கூடாத விதமாய் மறைவில் ஆசசரியமான காரியங்களுண்டாவதே தேவனுடைய கிரியைகளுக்கடையாளம்; ஆகையால சிருஷ்டிபபின் கிரியைகளைக கூர்ந்து கவனிதது அறிவாயாக. அபபொழுது சிருஷ்டிக

ரின் ஆச்சரியமான வல்லமையையும் ஞானத்தையும் உணர்வாய். அப்பொழுது கேவலம் மனுஷனுடைய கிரியைகள் அற்பமாய்த் தோன்றும்" என்றார். இந்தச் சமபாஷணையில் காட்டியிருக்கிறபடி சிருஷ்டிப்பின் கிரியைகள் யாவும் மகா ஆச்சரியமானவைகள் தான். வானஜோதிகள் அதிசயமான தங்கள் கிரியைகளை அமைதலாய்ச் செய்துவருகிற விதமும், மழை, பனி, இடி, மின்னல் முதலியவை உண்டாகிற வகையும், ஜாதிஜாதியான ஜீவஜெந்துக்களும், புல், பூண்டு விருக்ஷங்களும் உற்பத்தியாகி வளர்ந்து, தங்கள் தங்கள் தொழில்களை நடப்பித்துவருகிற விதமும் மனிதபுத்திக் கெட்டாத பெரிய அதிசயந்தான்; ஆகிலும், நாம் இவற்றை எப்பொழுதும் பார்த்துவருகிறபடியால் அவற்றின் அதிசயத்தைக் கவனியாமற் போகிறோம். இச்சமயத்தில் விதைகள் முளைக்கும் அதிசயத்தைக் கவனிப்போமாக:

நாம் ஒரு விதையை எடுத்துப் பார்ப்போமானால், முதலாவது அதைச் சுற்றியிருக்கிற மேல்தோல் அல்லது மூடியைக் காணுவோம்; இந்த மூடியானது பலவிதமாயிருக்கும்; அது சிலவேளை தேங்காயின் ஓட்டைப்போலக் கனத்துக் கடினமானதாயும், சில வேளை அவரை விதையின் மேல்தோலைப்போல நுணுக்கமும் மெல்லியதுமாயுமிருக்கும். விதையின் இந்த மேல்தோலுக்குள் பலவிதமான பருப்பிருக்கும்; இப்பருப்புக்குள் மிகவும் சிறிதும் நுட்பமுமான முளையானது பதிந்திருக்கும்; இச்சிறு முளையிலிருந்து தான் விதம்விதமான பூண்டு, செடி, விருக்ஷங்கள் உண்டாகும். விதையின் மேல்தோலானது முளையையும், அதைச் சுற்றிப் பொதிந்திருக்கும் பருப்பையும் காப்பாற்றுவதற்கேற்ற ஏற்பாடு. முளையைச் சுற்றியிருக்கும் பருப்பானது முளை வளரத் துவக்குகையில் அதற்கு ஆகாரமாகிறது. திருஷ்டாந்தமாக: அவரை, மொச்சை முதலிய விதைகளிலுள்ள மேல்தோலை நீக்கிவிட்டால், உள்ளே இரண்டு அரைப் பருப்புகள் ஒன்றாய் ஒட்டியிருக்கிறதையும், அவைகளுக்கு நடுவே ஒரு ஓரத்தில் மிகவும் சிறிய முளையானது பதிந்திருக்கிறதையும் காணலாம். அச்சிறு முளையிலிருந்து தான் செடி உண்டாகும். அதைப் பொதிந்திருக்கிற அரைப் பருப்புகள் இரண்டும் அது வளருகிற இளமைப் பருவத்தில் அதற்கு ஆகாரமாகின்றன. விளைந்த தேங்காயின் மேல்புறத்திலுள்ள கண் அல்லது துவாரத்திற்குச் சற்று கீழாக உருண்டு நீண்டிருக்கிற சிறு தேங்காய்முளையிருப்பதைக் காணலாம். இச்சிறு முளையைத்தவிர, உள்ளேயிருக்கும் தேங்காயின் பருப்பு முழுமையும் அதிலுள்ள தண்ணீரும் சிறுமுளை வளரத்துவக்குகையில் அதைப் போஷிக்கிற போஜனமாகின்றன. தேங்காயின் கடினமான ஓடு அல்லது சிரட்டையானது, தேங்காய் முளையையும் அதின் இளம் பிராயத்திற்கு அவசியமான ஆகாரமாகிய பருப்பையும் காப்பாற்

றத்தக்க ஏற்பாடு. தேங்காயின் மேல்புறத்திலுள்ள கண்துவாரமானது முளை வெளியே எழும்பி வருவதற்கு வழியாயிருக்கிறது. தேங்காயின் ஓட்டுக்குள்ளிருக்கும் பருப்பும் தண்ணீரும் இல்லாவிட்டால் முளை வளருகிறதற்கு இடமிராது. ஆரம்பத்தில் அவ்விருவகை ஆகாரத்தின் உதவியினால் முளை வளர்ந்து, அதின் வேர்கள் மண்ணில் ஊன்றினதின்பேரில்தான் பூமியிலிருந்து அகப்படும் ஆகாரம் முளைக்குப் பிரயோசனப்படும். நெல்விதையில் மேல்தோல் அல்லது உமிக்குள்ளிருக்கும் அரிசியில் ஒரு நுனியின் ஓர் கோணத்தில் மிகவும் நுட்பமான நெல்முளையானது பதிக்கப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். உமியை நீக்கும்பொழுது இச்சிறு முளையானது உதிர்ந்துபோகிறபடியால் அரிசியின் ஓர் கோணம் பேர்ந்துபோனதுபோலத் தோன்றும். அரிசி முழுமையும் நெல்முளை வளரத் துவக்குகையில் அதற்கு ஆகாரமாகிறது.

விதைகளுக்குள்ளிருக்கும் சிறு முளையைப் பரிட்சித்துப்பார்த்தால் அதில் தட்டுத்தட்டாக அநேக மெல்லிய தோல்களிருக்கிறதைப் பார்ப்போம். இத்தோல்களை ஒவ்வொன்றாக நீக்கிவிடுவோமானால் எல்லாவற்றிற்கும் உள்ளே மகா சிறிதும் நுட்பமுமான உருண்டை வடிவுள்ள ஓர் பை காணப்படும். இப்பையானது மிகவும் மெல்லிய தோலினால் உண்டாக்கப்பட்டு விதையில் ஈரமிருக்கும்பொழுது தனக்குள்ளே கொஞ்சம் நீரை அடக்கியிருக்கும். இந்த நுட்பமான நீர்ப்பையை உயர்ந்த பூதக்கண்ணாடியின் மூலமாய்க் காணலாமேயொழிய அது சாதாரண கண்பார்வைக்குத் தென்படாது. இச்சிறு நீர்ப்பையிலிருந்துதான் பிரமாண்டமான விருட்சங்கள் உண்டாகின்றன.

விதையிலுள்ள சிறு முளையானது வளரவேண்டுமென்றால் அதற்கேற்ற அனுகூலங்கள் இருக்கவேண்டியது அவசியம். அவ்வனுகூலங்கள், ஈரம், உஷ்ணம், ஆகாயம் ஆகிய இவைகளே. மேலும் முளையானது வளரத் துவக்குகையில் சொல்பக்காலத்திற்கு ஒளியானது நேராக அதின்பேரில் படக்கூடாது. இவ்வனுகூலங்களில் ஏதாகிலும் இல்லாமல்போகிற விஷயத்தில் அல்லது அவைகளெல்லாம் இருக்கவேண்டிய அளவில் ஏற்றக்குறைச்சல் நேரிடுகிற விஷயத்தில் முளையின் வளர்ச்சிக்குத் தடைகள் அல்லது சேதங்கள் நேரிடும். பொதுவாய் விதையை மண்ணில் ஊன்றுகிறதினால் மேலே சொல்லப்பட்ட அனுகூலங்கள் உண்டாகும்; ஆகையால் முளை நன்றாய் வளரவேண்டுமென்றால் நிலத்தின் தன்மை சரியானதாயிருக்கவேண்டும். நிலத்தில் தண்ணீர் எப்பொழுதும் தங்கியிருக்குமானால் குளிர்ச்சி அதிகப்படும்; அதினால் முளை வளர்ச்சிக்கு அவசியமான உஷ்ணமில்லாமல் முளைக்குச் சேதம் நேரிடும். மேலும் எப்பொழுதும் தண்ணீர் கட்டியிருக்கும் மண்ணில் ஆகாயம் தாராளமாய் வியாபிக்க இடமிராது. இது

தவிர விதையானது மண்ணில் அதிக ஆழமாய்ப் பதிக்கப்படுமானால் ஆகாயம் அதை எட்டுவதற்கு இடமில்லாமல் விதையானது முளைக்க ஏதுவிராது. அதிக ஆழத்தில் விதைகள் பதிந்திருந்தால் வெகுகாலவரையில் முளை எழும்பாமல் விதைகள் யாதொரு செயலற்றுக் கிடக்கும். அவைகள் இப்படியிருக்கும்பொழுது வெகுகாலத்திற்குப்பின்பு அவைகளின்பேரிலுள்ள மண்ணைக் கிளப்பி ஆகாயம் அவைகளை எட்டும்படி செய்தால் உடனே அவைகள் முளைக்கும். விதைகளில் வெகுகாலங்களாக நிலைத்திருக்கும் ஜீவனை நாம் கவனிக்கும்பொழுது மிகவும் ஆச்சரியப்படவேண்டியதாயிருக்கிறது. அநேக மாசக்காலமாக சிலவேளை அநேக வருஷக்காலமாக ஒரு செயலுமற்றுச் செத்ததைப்போலக் கிடக்கிற ஒரு விதையை மண்ணில் ஊன்றினவுடனே அதில் புது ஜீவன் உண்டாகிறதையும், அதிசயமான மாறுதல்கள் நடக்கிறதையும் காண்கிறோம். மூவாயிரம் வருஷங்களுக்குமுன் எகிபதியரின் பிரேத அறைகளில் ஒன்றில் பத்திரமாய் வைத்திருந்த ஓர் ஜாதி கோதுமையின் சில மணிகள் சில வருஷங்களுக்குமுன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. அச்சொல்பத் தொகையுள்ள கோதுமைமணிகள் நிலத்தில் விதைக்கப்பட்டு, அவற்றின் மூலமாய் விளைந்த அந்த ஜாதிக் கோதுமையானது இப்பொழுது அநேக இடங்களில் விஸ்தாரமாய்ப் பயிராகிவருகிறது. மூவாயிரம் வருஷக்காலமாய அக்கோதுமை விதைகளிலுள்ள நுட்பமான முளைகளின் ஜீவன் யாதொரு சேதமின்றிக் காப்பாற்றப்பட்டுவந்த விதம் பெரிய ஆச்சரியமல்லவா?

விதையிலுள்ள முளை வளருகிறவிதம் எப்படியென்றால்: முளைக்குள் இருக்கிறதாக மேலே சொல்லப்பட்ட மகா சிறிய நீர்ப்பையானது ஏற்ற அனுகூலங்களுண்டானவுடனே வளரத் துவக்கும். முதலாவது அதிலிருந்து ஒரு நூதன நீர்ப்பை உற்பத்தியாகும். இந்த நூதன நீர்ப்பையானது வேறொரு புதிய நீர்ப்பையை உண்டாக்கும். இவ்விதமாக ஓர் பிரதான நீர்ப்பையிலிருந்து எண்ணிறந்த நூதன நீர்ப்பைகளுண்டாகி, அவற்றினால் செடியின் பல பாகங்கள் உருவாகின்றன. இப்படி முதல் நீர்ப்பையிலிருந்து உற்பத்தியாகிற நூதன நீர்ப்பைகளில். இரண்டு விசேஷமானவைகளாயிருக்கின்றன. இவ்விரண்டிற்கும் வெவ்வேறான இலட்சணங்கள் உண்டு. ஒன்றிலிருந்து ஓயாமல் புதிய நீர்ப்பைகள் உற்பத்தியாகிக் கீழ்நோக்கியே போகின்றன. மற்றொன்றிலிருந்தும் நூதன நீர்ப்பைகளுண்டாகி மேல்நோக்கியே போகின்றன. விதையை மண்ணில் எவ்விதமாய் ஊன்றினபோதிலும் அதின் மேல்புறம் கீழாகவும், கீழ்ப்புறம் மேலாகவும் இருந்தபோதிலும், மேலே போகவேண்டிய முளையின் பாகமானது கீழ்ப்புறத்திலிருந்து வளைந்துகொண்டு மேல்நோக்கியே போகும். அப்படியே கீழே போகவேண்டிய

பாகமானது மேலேயிருந்து வளர்ந்துகொண்டு கீழேயே போகும். முளை வளர்ச்சிக்குரிய இப்பிரமாணமானது ஒருக்காலும் மாறு கிறதேயில்லை. மேல்நோக்கிப் போகிற முளையின பாகம சீக்கிரத் தில மண்ணைவிட்டு வெளியே எழும்பி, முதலில நுட்பமான இலை யின் ரூபத்தைத் தரித்து, பின்பு காலம் செல்லச்செல்ல செடியாகி, மரமாகி, பல கிளைகள், புஷ்பங்கள், காய் கனிகள் முதலியவற்றை உற்பத்தியாக்கும். கீழ்நோக்கிப் போகிற முளையின் பாகத்திலிரு ந்து மேன்மேலும கிளைகளாகப் பிரிகிற நுட்பமான வேர்களுண் டாகி மண்ணுக்குள் எப்பக்கத்திலும பரம்பும். ஜீவஜெந்துக்கள் தங்களுக்கு அவசியமான போஜனபதார்த்தங்களை வாயின் வழி யாக உட்கொண்டதின்பேரில அப்பதார்த்தங்களிலிருந்து உண் டாகிற இரத்தமானது சரீரத்தின் சகல பாகங்களுக்கும போய் அவற்றைப் போஷித்து வளரச்செய்கிறதுபோல, பூண்டினுடைய வேர்கள் மண்ணுக்குள் எங்கும் வியாபித்து அங்கங்கே அகப்ப டும் ஆகாரத்தை உறிஞ்சி, பூண்டின் ஒவ்வொரு பாகத்தையும் போஷித்து வளரச்செய்கின்றன.

மேலே விவரித்துக்காட்டிய முளை வளர்ச்சியின் விதமானது சகலவிதமான விதைகளுக்கும் உரியது. அற்பமாய்த் தோன்று கிற புல்லும, மனிதர்களுக்குப் பிரதான போஜனத்தை அளிக் கும் விதம்விதமான தானியப பயிர்களும், ஆரண்யங்களிலும் பர்வதங்களின்மேலும் ஆடம்பரத்தோடு உன்னதமாய் வளருகிற பிரம்மாண்ட விருட்சங்களும் உற்பத்தியாகிற விதம ஒன்றுதான். அவைகளில் ஒவ்வொன்றும் ஓர் சிறு விதையினின்றுதான் முளைக் கிறது. அவ்விதையின் பிரதான பாகமானது இயல்பான கண் பார்வைக்குத தென்படாததும, உயர்ந்த பூதக்கண்ணாடியினால் மாத்திரம் காணக்கூடியதுமான மகா சிறிய ஓர் கீரப்பைதான். கடவுள் இவ்வுலகத்திலுள்ள ஜீவகோடிகளுக்கு ஆகாரத்தை உண் டுபண்ணுவதில அவர் எவ்வளவு சொல்பமான கருவிகளைக் கை யாடுகிறாரென்று இதினால் அறிகிறோம். அவருடைய சிருஷ்டிப் பின் கிரியைகளில் விளங்குகிற அவருடைய வல்லமையையும், ஞானத்தையும் யாரால் விவரிக்கக் முடியும்?

விதைகள் முளைக்கும் விதத்தைத தெளிவாய்க் காட்டும்பொ ருட்டு, ஓர்வகை அவரை விதையைத் திருஷ்டாந்தமாக எடுத்து அதின் முளை வளருகிற விதங்களைக் காட்டுகிற மூன்று படங்க ளைத் தலைப்பில் வரைந்திருக்கிறது.

(1-ம) படமானது முளை எழுமபாத அவரை விதையைக் காட் டுகிறது. அதில் 4-ம இலக்கம் விதையிலுள்ள சிறு முளையிருக் கும்இடத்தைச சுட்டிக் காட்டுகிறது. (2-ம்) படமானது அவரை விதை முளைக்கத் துவங்கினபின் அதின் இரண்டு அரைப் பருப்பு கள் விரிந்திருப்பதைக் காட்டுகிறது. 5-ம் இலக்கம் மேல்

நோக்கிப்போகும் சிறு முளையின் பாகத்தையும், 6-ம் இலக்கம் கீழ்நோக்கிப் போகும் பாகத்தையும் காட்டுகின்றன. (3-ம) படமானது விதையினின்று பூண்டு பூமிக்கு மேலே எழும்புகிறதையும், அதின் வேர்கள் பூமிக்குள் எங்கும் பரம்புகிறதையும் காட்டுகிறது.

பற்பல தேசஸ்தருக்குள் வழங்கும் விநோதமான மரியாதைக் குறிப்புகள்.

பல தேசஸ்தருக்குள் ஒருவரை ஒருவர் வினவிக்கொள்ளும் விதம் மிகவும் வேறுபட்டதாயிருக்கிறது. அவர்களுக்குள் வழங்கும் சில மரியாதைக் குறிப்புகள் மிகவும் விநோதமாயிருக்கின்றன. ஒரு ஐரோப்பியன் தன்னிலும் பெரிய ஒருவனைக் காணும்போது, தன் தொப்பியை எடுத்துக்கொண்டு தலையைத் தாழ்த்தி மரியாதை செய்வான். பிலிப்பியன் தீவுகளுக்குச் சமீபத்திலிருக்கும் தீவார்களில் ஒருவன் மற்றொருவனைக் கண்டு மரியாதை செய்யும் வேளையில், தான் மரியாதை செய்யப்போகும் மனுஷனுடைய காலை அல்லது கையைத் தொட்டு, பின்பு தன முகத்தைத் துடைத்துக்கொள்வான். லாப்பிலாந்தில் ஒருவன் மற்றொருவனுக்கு மரியாதை செய்யும்பொழுது, தன் மூக்கை மற்றவனுடைய மூக்கோடு சேர்த்துத் தேய்த்து மரியாதைசெய்வான்.

இவைபோலொத்த சிலவற்றைத் தவிர மற்றநேக ஜாதியார்களின் மரியாதைக் குறிப்புகள் மிகவும் தொந்தரவுள்ளவைகளாயிருக்கின்றன. எப்படியென்றால்: பிலிப்பியன் தீவார்கள் வந்தனை வழிபாடு செய்யும் விதம் என்னவெனில், அவர்கள் மிகவும் குனிந்து தங்கள் கைகளைக் கன்னங்களில் வைத்துக்கொண்டு, கால்களில் ஒன்றை முழங்கால் மடங்கியதாய் ஆகாசத்திற்கு நேராக உயர்த்துகிறார்கள்.

ஒரு எதியோப்பியன் தன் சிநேகிதனுக்கு மரியாதை செய்யும்பொழுது, அவனுடைய அங்கியைப் பிடித்து இழுத்து அதைத் தன் அரையில் வரிந்து கட்டிக்கொள்வதினால் அவனைப் பாதி நிர்வாணியாக்குவான். காப்பிரி ஜனங்கள் பகடி விளையாட்டில் மிகவும் பிரியமுள்ளவர்கள்; அவர்கள் தங்கள் வந்தனைவழிபாடுகளையும் விளையாட்டைப்போல் செய்துவருகிறார்கள். அவர்கள் செய்யும் மரியாதைக்குறிப்புகள் நகைப்புக்கிடமானவை. திருஷ்டாந்தரமாக: இரண்டு காப்பிரி அரசர்கள் சந்திக்கும்போது, ஒருவன் மற்றவனைப் பார்த்து மூன்றுதரம் தன நடுவிரலை வளைத்துக் காட்டுவான்.

பூகோள யாத்திரை.

பூகோளத்தைச் சுற்றி யாத்திரைபண்ணுவது அசாத்தியமான காரியமல்ல என்று பிரதமத்தில் உத்தேசித்தது கொலம்பஸ் என்று நினைக்க இடமுண்டு. இதை உத்தேசித்தே அவன் ஸ்பானியாவை விட்டுப் புறப்பட்டான்; ஆனாலும் மத்தியில் மேல்கண்டம் குறுக்கிட்டதனால், அதற்கு அப்புறம் பிரயாணம் செய்ய அவனுக்கு வாய்ப்பில்லாமல்போயிற்று. ஆயினும் அவன் கருதிய இந்த அரிய காரியத்தைச் செய்துமுடிக்கத்தக்க சிலாக்கியம் மாஜிலன் என்பவனுக்கு லபித்தது.

இவன் போர்த்துக்கல் தேசத்திலுள்ள ஒரு நல்ல குடும்பத்திற் பிறந்தவன். இவன் பால்ய பருவத்திலேயே சமுத்திர சம்பந்தமான காரியாதிகளில் பழக்கமுடையவனாயிருந்தான். ஆரம்பத்தில் போர்த்துக்கீஸ் கப்பற்சேனாபதியாகிய ஆல்பிக்கர்க் என்பவன்கீழ் ஐந்துவருஷம் இந்தியகடல்களில் சேவகம் செய்தான். மாஜிலன் இவ்விடங்களில் தான் பட்ட பிரயாசைக்குத்தக்க பிரதிபலனை அபேட்சித்துப் போர்த்துக்கீஸ் துரைத்தனத்தாரைக் கேட்க, அவர்கள் இவருடைய தாத்பரியத்துக்கிணங்காததினிமித்தமாய் ஸ்வயதேசத்தைவிட்டு அந்நியதேசங்களுக்குப் போய் உத்தியோகம் சம்பாதித்துக்கொள்ள உத்தேசித்து, தன்னுடைய சிநேகிதர்களில் ஒருவனுமாய் வானசாஸ்திரத்தில் கீர்த்திபெற்ற நிபுணனுமாயிருந்த ரைவேல்ரோ என்பவனையும் சேர்த்துக்கொண்டு ஸ்பானியாவுக்குப் போனான். அங்கே அக்காலத்தில் 5-வது சார்லஸ் என்பவன் அரசனாயிருந்தான். மாஜிலன் அரசனைச் சந்தித்துத் தூரமான கடல்யாத்திரைசெய்யவும், நவீனமான காரியங்களைக் கண்டுபிடிக்கவும், தகுதியான சில யுக்திசாதனங்களை வெளியிட்டு விவரித்துச் சொன்னான். அப்போது அங்கிருந்த போர்த்துக்கீஸ் நானாதிபதி மாஜிலனையும், அவன் கூட்டாளியாகிய ரைவேல்ரோ என்பவனையும் ராஜசேவகத்தினின்று ஓடிப்போனவர்கள் என்று குற்றஞ்சாட்டி, அவர்கள் தைரியத்தையும் திராணியையும் அவமதித்துப் பேசினான். ஆயினும் அவர்கள் திரும்பிவந்து ஸ்வயதேசத்தரசனைச் சேவிப்பார்களானால் மன்னிப்புப் பெறுவதோடேகூட நன்குமதித்து வெகுமதி கொடுக்கப்படுமென்று அந்தரங்கத்தில் அவர்களுக்குச் சொல்லியனுப்பினான்.

அக்காலத்தில் ஸ்பானிய ராசசியத்துப் பிரதானிகளில் கார்டினல் சிமெனிஸ் என்பவர் சிரேஷ்ட மந்திரி. அவரும் மற்ற மந்திரிகளும் சமுத்திர சம்பந்தமான விஷயங்களைக் கூடியவரை சீர்தூக்கிப்பார்த்து நிதானிக்கத்தக்க திறமையுடையவர்களாயிருந்தன

னால், தீர்க்க சித்தமுள்ள மாஜிலன் றைவேல்ரோ என்ற இவர்கள் பேசசையும் யுக்திசாதனங்களையும அங்கீகரித்து, அவர்களுக்குப் பட்டம தரிப்பித்து, அவர்கள் மனதிற்கு திர்பதிகரமான ஒழுங்குகள் உடன்படிக்கைகள செய்து உத்சாகப்படுத்தினார்கள.

அமெரிக்காவின் சமுத்திரதீரத்திலுள்ள யாதொரு ஜலசந்தியின் மூலமாய்த் தென்சமுத்திரத்திற்கு ஒருவழி கண்டுபிடிக்கலாமென்றும், மேற்கேயிருந்து கிழக்கு இந்தியதீவுகளுக்கு ஒரு வழி புலப்படுத்துவது அசாத்தியமல்லவென்றும, ஆதியில கொலம்பஸ் வற்புறுத்தியிருந்த விஷயத்தை மாஜிலன் நாளடைவில் யூகித்துப் பார்த்து, அது வாஸ்தவமும் சாத்தியமுமாயிருக்குமென்று கொண்ட அங்கீகாரமே அவனுக்குள் இந்த எண்ணத்தை ஸ்திரப்படுத்திற்று. மேலும அத்லாந்து சமுத்திரத்துக்கு மேற்பாகமாயுள்ள தேசங்களும், மேற்கே புதிதாய்க் கண்டுபிடிக்கப்படுகிறவைகளும் ஸ்பானிய ராச்சியத்திற்குரித்தாயிருக்குமென்று பாப்புவின நிரமிதமுண்டாயிருந்ததுமன்றி, இப்படிப்பட்ட காரியங்கள சித்திபெறும்படி பிரவர்த்திக்கிறவர்களுக்கும், அவர்கள் சுதந்தரவாளிகளுக்கும் அத்தேசங்களின் வருமானங்களில இருபதிலொருபங்கு கொடுக்கப்படுமென்றும், அவர்கள் அரசனுக்குப் பிரிதிநிதிகளாயிருக்கத்தக்க சிலாக்கியமடைவார்கள் என்றும நிர்ணயமுண்டாயிருந்தது. இவையெல்லாம் மாஜிலனுடைய துணிகரமான அருஞ்செய்கைக்கு உபகாரணமென்று சொல்லலாம்.

மாஜிலன எத்தனித்த இந்த யாத்திரைக்கு 237 கப்பலாட்களுள்ள 5 மரக்கலங்கள் ஆயத்தம் செய்யப்பட்டன. அக்கப்பலாட்களில் 30 பெயர் கப்பல்யாத்திரைகளில் முதிர்ந்த அனுபவமுள்ள போர்த்துகீசியர். தளகர்த்தனாகிய மாஜிலன் அவர்கள் திறமையின்மேல் முழு நம்பிக்கை வைத்திருந்தான. இரண்டுவருஷத்துக்கு வேண்டிய ஆகாரம் வெடிமருந்து முதலிய சமஸ்த உபகரணங்களும கப்பல்களில் பூரிக்கப்பட்டிருந்தன.

ஆரம்பந்தொடங்கி இந்த யாத்திரை அனுகூலமாய்ச் சித்திபெறும் என்ற நம்பிக்கை எல்லாருக்குள்ளுமிருந்தது. திரளதிரளாகத் தங்கப்பாளங்களை ஏற்றிக்கொண்டு வரலாமென்று அந்தரங்க அபேட்சையுடையவர்களாய் உத்சாகத்தோடே கடலோடத் துணிந்தார்கள். தளகர்த்தனாகிய மாஜிலன் இதுவரையும மற்றவர்களுக்குத் தென்பட்டிராத நூதன தேசங்களைக் கண்டுபிடிக்கப் போகிறதாகமாத்திரம் தன்னுடைய பரிஜனங்களுக்கு வெளியிட்டிருந்தான்.

1519-ம் ௵ ஆகஸ்ட்௴ 12௳ அவர்கள் செவிலி என்ற ஸ்தானத்தை விட்டுப் பிரயாணப்பட்டு சான்லூக்காருக்கு வந்து, செப்டம்பர்௴ 27௳ கனரீஸ் தீவுகளை நோக்கிப் பாய்விரித்தோடினார்கள். இடையிலே இளைப்பாறும்பொருட்டு தென்ரிபிலே சொல

பநாள் தஙகினறு, அக்ற்ரோபர்மாசத் துவக்கத்தில் டிவெர்டு முனைத்திவுகளைக் கடந்தார்கள. கடநதும் வெகுநாளாய்த் தங்கள் பிரயாணத்துக்கு அநுகூலமான காற்று வீசாதபடியால் சிரலியோனக் கரைதுறையடுத்தத தங்கி நிற்கும்படி நேரிட்டது. அந்தப பிராநதியத்திலே அவாகள் இதுவரையும் பாரததிராத விதம் விதமான பக்ஷிஜாலங்களையும், விநோத விநோதமான பலவர்ண மச்சங்களையும், இன்னும அநேகவிதமான நூதன காட்சிகளையும் கண்டு களிததார்கள். ஏற்றகாலத்தில் அவ்விடத்தினின்று பிரயாணப்பட்டு, அவர்கள் முதலில் புறப்பட்ட நாளதொடங்கி எழுபதுநாளுக்குப் பிற்பாடு நிரக்ஷரேகையைத் தாண்டினார்கள, இது மட்டும் ஆப்பிரிககாவின் கரையோரமாகவே கப்பல்கள் ஓடின. பின்பு அவர்கள் டிசம்பர்மாசத் துவக்கத்தில சென்ற் லூசியாக் குடா என்று பெயர் வழங்குகிற பிரேசில் துறைமுகத்தைக் கிட்டிக் கப்பலகளை நங்கூரமபோட்டு கரையடுத்த ஒரு மைதானத்திலிறங்கி 27-ம் தேதிமட்டும் தாபரித்திருந்தாகள். அநதக் காலத்தில அவர்களுக்கும் அவ்விடத்துச சனங்களுக்கும் அதிக பழக்கமுண்டாயிருநதது. இதனமேல் அவ்விடத்தைவிட்டு றையோ ஜெனிரோவென்று உத்தேசிக்கப்பட்ட ஒரு பெரிய நதியின் சங்கமத்தையடுத்து கபபல்கள் தங்கினின்றன. அந்தப் பிரதேசததுக் குடிஜனங்கள் எல்லாரும் பிஙகலவர்ணமுள்ளவர்கள்; அவர்கள் ஒருக்காலும் மரக்கலஙகளைக் கண்டிராதவாகள். றையோஜெனிரோ ஆற்றின் சங்கமஸ்தானத்தில் நங்கூரமபோட்டுநின்ற மாஜிலனுடைய மரக்கலங்கள் அவர்கள் திருஷ்டிககு எதிர்ப்பட்டபோது, அவைகள சமுத்திரத்தில் வாழுகிற பயங்கரமான மிருகங்கள் என்றும், சிறிய படகுகள் அந்தப் பயங்கரமான மிருகங்களின் குட்டிகள் எனவும் உததேசித்து, திரளான ஜனங்கள் கடற்கரையருகே கூட்டங்கூடி அதிக சந்தடிபண்ணிக்கொண்டு நின்றார்கள்.

ஸ்பானியர்கள் கரையிற்சேர்ந்து அந்த மிலேச்சர்களோடு பழகி, அவர்கள் விரும்புகிற சில விநோத பண்டங்களைக் கொடுத்து, தங்களுக்கு ஆவசியகமான பதார்த்தங்களை அவர்களிடத்திலிருந்து வாஙகி இவ்வகையாய் வியாபாரம் செய்தார்கள். இவர்கள் விளையாடுகிற கடுதாசி ஒரு கட்டு கொடுத்தால், சுதேசிகள் ஆறு கோழிகள் உதாரகததுடன் கொடுப்பார்கள். அடிக்கடி ஸ்பானிய கப்பல்களுக்கு அவர்கள் வந்து, தங்களுக்கு வேண்டிய சில தின்பண்டங்களும பானவர்க்கங்களும வாங்கிக் கொண்டு போவார்கள். உத்தேசம் இரண்டுவாரம்வரையில் ஸ்பானியர்கள் அவ்விடததில் தங்கிநின்று வியாபாரம் செய்தார்கள்.

பிரேசில் பிரதேசததில் ஸ்பானியர் அங்கங்கே கரையேறி, பார்தத இடங்களிலெல்லாம் அபரிமிதமான பழவர்க்கங்களையும், செழித்தோங்கி வளாந்த கரும்புகளையும, பல பேதமான மிருகங்க